

# 南三陸町 橋梁長寿命化修繕計画



令和6年3月



宮城県南三陸町

## 目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	P. 1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	P. 1
3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針	P. 2
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針	P. 3
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期	P. 3
6. 長寿命化修繕計画による効果	P. 4
7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者	P. 4
8. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表	P. 5～7
9. 新技術の活用について	P. 8

# 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

南三陸町が長寿命化修繕計画を策定する橋梁は令和5年3月現在で111橋あり、建設後50年を経過した高齢化橋梁は現在のところ35%ですが、10年後には約86%に達し、20年後には約88%に達する見込みであり、橋梁の高齢化が急速に進みます。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、計画的なコスト縮減への取り組みが不可欠となります。

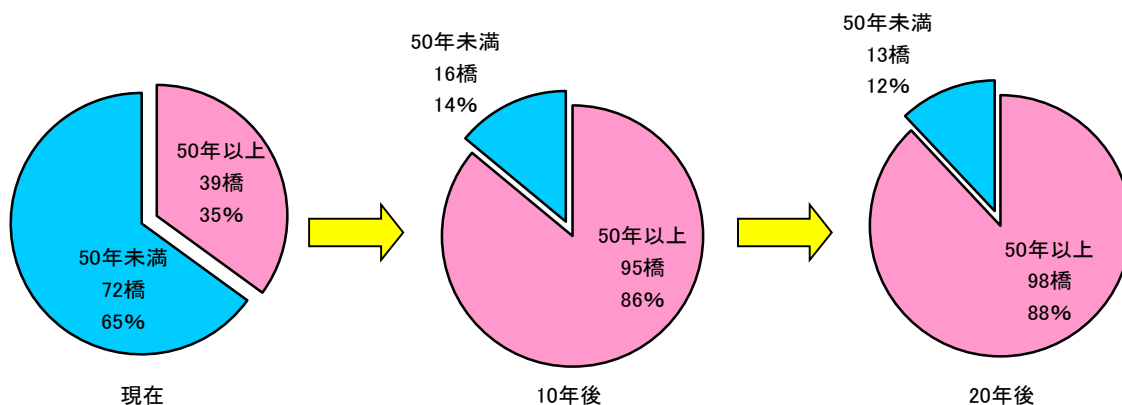


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

### 2) 目的

従来の損傷・劣化が大きくなってから対策を実施する事後保全(大規模補修 高コスト)から、損傷・劣化が小さいうちから対策を実施する予防保全(小規模補修 低コスト)へと移行することでライフサイクルコストの縮減を図るとともに、適切な維持管理を継続的に行うことで地域道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とします。

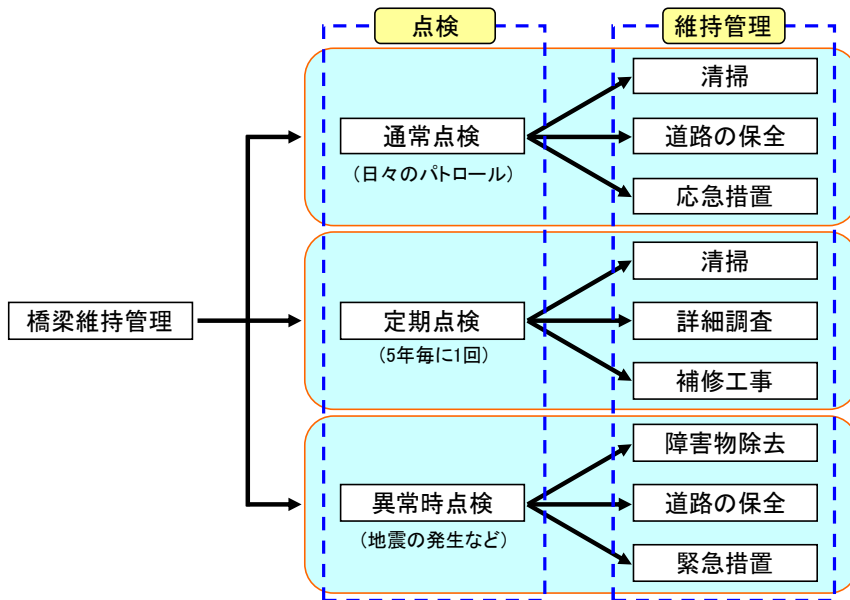
## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級町道	二級町道	その他	合計
管理橋梁数	6	20	85	111



### 3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を適正に維持管理するため、通常点検・定期点検・異常時点検等の点検を実施しています。



#### 1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の架設年度や立地条件などを十分に考慮し、「橋梁定期点検要領 平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷状況を把握します。

定期点検では、新技術としてタブレットを活用した損傷箇所の調査を実施します。また、令和3年度以降に点検を実施する全ての橋梁において、新技術の活用を検討し、費用縮減や点検の効率化を図ります。

#### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、道路パトロールおよび清掃などの実施を徹底します。



写真1. 路面



写真2. 排水ます



写真3. 支承本体

## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

長寿命化修繕計画を策定する場合、「事後保全型」と「予防保全型」の維持管理シナリオによるライフサイクルコストを比較し、検討を行います。

シナリオ	説明
予防保全型	損傷が顕在化する前の軽微なうちに計画的に行う橋梁の修繕。小規模工事。工事期間が短く、低コスト。
事後保全型	損傷が顕在化した段階になって行う橋梁の修繕および架け替え。大規模工事。工事期間が長く、高コスト。

予防的な修繕・補修などの実施を徹底することにより、修繕・架け替えに係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの縮減を目指します。

令和4年度以降に補修検討を実施する全ての橋梁において、様々な新技術活用の検討を実施し、費用縮減や事業の効率化を図ります。

なお、橋梁の集約化・撤去、機能縮小などによる費用の縮減については、社会情勢や施設の利用状況の変化に応じ、地元の意見も踏まえながら検討を行っていきます。

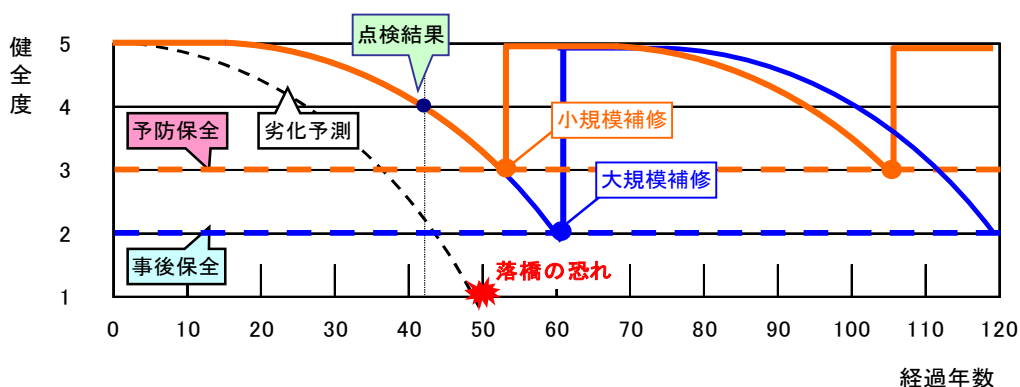


図3. 維持管理シナリオ

### 5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期

#### 1) 点検

今年度計画を策定した111橋について次回点検時期は2028年度を見込みとし、通常点検および定期点検を継続的に実施します。

#### 2) 修繕又は架け替え対策

今年度計画を策定した111橋について劣化予測から修繕時期を算定し、修繕および架け替え対策を実施する予定です。また、損傷状況および路線重要度から優先順位の高い橋梁より補修工事を実施します。

上記の修繕および架け替え対策橋梁については、今後、定期点検を実施していく過程で確認される損傷に応じて優先的に補修工事を要する場合もあり、定期点検毎に見直しを図ります。



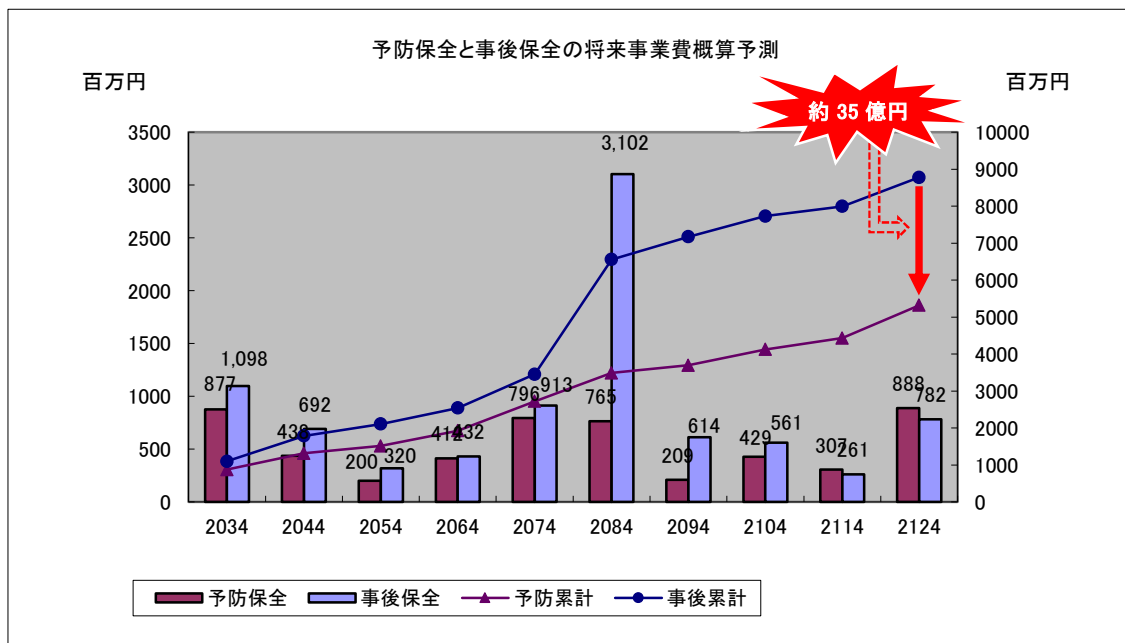
## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 6. 長寿命化修繕計画による効果

以下に、今後の修繕および架け替えにかかる費用についてシミュレーションを行ったものを示します。

2124年までに事後保全による補修費用は約88億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約53億円(35億円の縮減)となり、約39%の縮減が見込まれます。

	シナリオ	対象年	補修費用
試算シミュレーション①	予防保全	100年	5,321百万円
試算シミュレーション②	事後保全	100年	8,775百万円



### 7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

#### 1) 計画策定担当部署

宮城県南三陸町 建設課 Tel: 0226-46-1377(直通)

#### 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東北大学大学院工学研究科  
 インフラ・マネジメント研究センター  
 センター長 久田 真 教授

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 南三陸町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元									
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)	判定 区分
1	上山橋	24.2m	1	鋼橋	H桁	4.0m	1966	指定なし	1級	水戸辺川	II
2	蛸畑橋	11.0m	1	PC橋	床版橋	3.6m	1966	指定なし	1級	水戸辺川	II
3	笹の平橋	7.3m	1	PC橋	桁橋	3.6m	1965	指定なし	1級	水戸辺川	II
4	寺沢橋	9.0m	2	鋼橋	桁橋	3.5m	1975	指定なし	その他	折立川	III
5	並石第1号橋	18.9m	1	PC橋	箱桁	4.6m	1990	指定なし	その他	折立川	II
6	並石第2号橋	4.7m	1	RC橋	床版橋	4.5m	1975	指定なし	その他	折立川	II
7	大畑橋	4.4m	1	RC橋	床版橋	3.2m	1975	指定なし	その他	不明	II
8	宇津野橋	3.0m	1	RC橋	床版橋	6.1m	1973	指定なし	2級	水路	II
9	門前沢橋	8.1m	1	BOX	BOX	4.6m	1971	指定なし	その他	門前川	I
10	相川1号橋	5.9m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1978	指定なし	その他	門前川	II
11	セキノ橋	5.3m	1	PC橋	床版橋	4.0m	1978	指定なし	その他	門前川	II
12	たてび橋	6.3m	1	PC橋	床版橋	4.0m	1979	指定なし	その他	門前川	II
13	波伝谷橋	5.4m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1971	指定なし	その他	不明	II
14	坂本橋	3.6m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1968	指定なし	その他	不明	II
15	下川橋	2.9m	1	RC橋	床版橋	4.4m	1931	指定なし	その他	水路	II
16	若宮橋	2.0m	1	RC橋	床版橋	3.6m	2017	指定なし	その他	若宮川	I
17	滝浜橋	6.1m	1	RC橋	T桁	3.2m	1931	指定なし	その他	滝浜川	III
18	中線1号橋	6.3m	1	PC橋	床版橋	3.8m	1975	指定なし	その他	不明	II
19	第一細浦隧道橋	10.6m	1	BOX	BOX	9.1m	1973	指定なし	その他	JR気仙沼線	I
20	細浦橋	13.0m	1	PC橋	I桁	5.2m	1963	指定なし	1級	細浦川	II
21	大上坊第1橋	6.8m	1	RC橋	床版橋	4.2m	1971	指定なし	2級	大上坊川	II
22	大上坊第2橋	4.5m	1	RC橋	床版橋	4.5m	1975	指定なし	2級	大上坊川	II
23	大上坊第3橋	6.0m	1	RC橋	床版橋	4.1m	1973	指定なし	2級	大上坊川	II
24	大上坊第4橋	5.2m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1969	指定なし	2級	大上坊川	II
25	大上坊第5橋	18.6m	1	PC橋	T桁	4.0m	1973	指定なし	2級	大上坊川	II
26	大上坊第6橋	6.1m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1969	指定なし	2級	大上坊川	II
27	大沢橋	4.9m	1	PC橋	床版橋	4.0m	1963	指定なし	2級	新井田川	II
28	大沢3号橋	3.6m	1	RC橋	床版橋	3.6m	1965	指定なし	2級	大船川	II
29	上保呂毛橋	2.8m	1	RC橋	床版橋	2.9m	1966	指定なし	2級	入大船川	II
30	蛇王2号線1号橋	6.3m	1	PC橋	桁橋	3.7m	1971	指定なし	その他	蛇王川	II
31	蛇王橋	34.0m	1	鋼橋	H桁	3.6m	1971	指定なし	その他	国道45号	II
32	阿曾橋	2.2m	1	RC橋	床版橋	3.6m	1975	指定なし	その他	阿曾川	III
33	中平第1号橋	2.9m	1	RC橋	床版橋	4.7m	1975	指定なし	その他	不明	II
34	熊田橋	28.2m	3	PC橋	I桁	5.2m	1961	指定なし	1級	八幡川	III
35	権現橋	10.0m	2	RC橋	床版橋	4.7m	1978	指定なし	2級	不明	II
36	入大船橋	3.0m	1	RC橋	床版橋	5.5m	1974	指定なし	2級	入大船川	II
37	大船橋	12.0m	1	PC橋	床版橋	6.5m	1967	指定なし	2級	水尻川	II
38	坂の貝1号橋	5.0m	1	RC橋	床版橋	2.8m	1973	指定なし	その他	不明	II
39	弥惣1号橋	4.4m	1	BOX	BOX	5.2m	1975	指定なし	その他	弥惣川	II
40	弥惣2号橋	8.3m	1	PC橋	床版橋	3.5m	1975	指定なし	その他	弥惣川	III
41	弥惣3号橋	5.7m	1	PC橋	床版橋	4.5m	1975	指定なし	その他	弥惣川	II
42	弥惣4号橋	4.9m	1	PC橋	床版橋	4.5m	1975	指定なし	その他	弥惣川	II
43	弥惣5号橋	3.2m	1	RC橋	床版橋	3.7m	1975	指定なし	その他	弥惣川	III
44	滝沢1号橋	4.6m	1	RC橋	床版橋	3.7m	1967	指定なし	その他	滝沢川	III
45	滝沢2号橋	5.5m	1	RC橋	床版橋	3.2m	1975	指定なし	その他	滝沢川	II
46	千刈田橋	11.0m	1	鋼橋	I桁	3.0m	1968	指定なし	その他	桜葉川	III
47	表町橋	2.9m	1	RC橋	床版橋	6.4m	1975	指定なし	その他	不明	II
48	橋本橋	14.2m	1	BOX	BOX	6.0m	2017	指定なし	その他	八幡川	I
49	萱刈橋	7.2m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1977	指定なし	その他	箒畑川	II
50	大原橋	7.0m	1	RC橋	床版橋	5.2m	1979	指定なし	その他	箒畑川	I



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 南三陸町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元									
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)	判定 区分
51	黒森1号橋	4.4m	1	RC橋	床版橋	3.5m	1979	指定なし	その他	黒森川	I
52	黒森2号橋	4.6m	1	BOX	BOX	4.0m	1975	指定なし	その他	黒森川	I
53	黒森3号橋	4.6m	1	BOX	BOX	4.0m	1975	指定なし	その他	黒森川	I
54	黒森4号橋	5.5m	1	PC橋	T桁	3.3m	1972	指定なし	その他	黒森川	II
55	寺沢1号橋	10.4m	1	PC橋	床版橋	4.0m	1977	指定なし	その他	八幡川	I
56	寺沢2号橋	4.4m	1	RC橋	床版橋	4.3m	1973	指定なし	その他	不明	I
57	入谷橋	16.0m	1	鋼橋	H桁	4.0m	1967	指定なし	その他	八幡川	II
58	柴前橋	3.2m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1967	指定なし	その他	八幡川	II
59	石畑橋	5.3m	1	PC橋	T桁	5.2m	1974	指定なし	その他	不明	II
60	寄羽沢橋	5.3m	1	PC橋	T桁	3.4m	1974	指定なし	その他	不明	II
61	大明神橋	16.1m	1	鋼橋	H桁	6.0m	1972	指定なし	その他	桜葉川	II
62	松笠橋	5.3m	1	PC橋	床版橋	5.5m	1974	指定なし	その他	不明	II
63	桜沢橋	15.6m	1	鋼橋	H桁	3.0m	1967	指定なし	その他	八幡川	II
64	押館橋	15.5m	1	鋼橋	H桁	4.5m	1978	指定なし	その他	桜葉川	II
65	うるしぼ橋	12.0m	1	鋼橋	I桁	3.0m	1968	指定なし	その他	水尻川	II
66	坂の貝2号橋	3.6m	1	RC橋	床版橋	2.5m	1973	指定なし	その他	不明	II
67	田子沢第2橋	5.0m	1	RC橋	桁橋	2.6m	1983	指定なし	その他	田子沢川	I
68	雲南橋	20.6m	1	鋼橋	H桁	5.5m	1971	指定なし	その他	八幡川	II
69	佐野前橋	7.0m	1	PC橋	T桁	11.5m	1975	指定なし	その他	桜葉川	II
70	入谷大橋	25.6m	1	鋼橋	H桁	6.0m	1973	指定なし	その他	八幡川	II
71	鏡石橋	12.0m	1	鋼橋	I桁	3.0m	1975	指定なし	その他	八幡川	II
72	藤浜1号橋	6.0m	1	PC橋	中空床版桁	5.0m	1975	指定なし	2級	不明	II
73	大船沢1号橋	2.4m	1	鋼橋	桁橋	2.3m	1986	指定なし	その他	水路	III
74	天神中道橋	10.1m	1	PC橋	中空床版桁	2.5m	2022	指定なし	その他	桜葉川	I
75	最上橋	22.8m	1	鋼橋	桁橋	3.0m	1975	指定なし	その他	水戸辺川	III
76	鏡石橋	7.3m	1	RC橋	T桁	6.2m	1972	指定なし	その他	八幡川	III
77	岩沢橋	7.6m	1	BOX	BOX	8.3m	1975	指定なし	その他	不明	II
78	滝浜2号橋	5.9m	1	RC橋	床版橋	3.0m	1975	指定なし	その他	不明	II
79	滝浜3号橋	6.1m	1	RC橋	床版橋	3.0m	1975	指定なし	その他	不明	II
80	石泉第2橋	2.6m	1	RC橋	床版橋	5.0m	1975	指定なし	2級	港川支流	II
81	坂の貝第3橋	2.5m	1	RC橋	床版橋	4.3m	1997	指定なし	その他	水路	II
82	官方橋	4.5m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1975	指定なし	その他	港川支流	II
83	追分橋	3.4m	1	BOX	BOX	12.0m	1975	指定なし	2級	管の浜川	II
84	旧港橋	10.0m	1	RC橋	桁橋	4.0m	1975	指定なし	2級	港川	I
85	袖山橋	18.9m	1	PC橋	T桁	4.0m	1983	指定なし	その他	伊里前川	II
86	中在橋	22.0m	1	PC橋	I桁	5.2m	1975	指定なし	その他	伊里前川	II
87	歌津跨線橋	26.2m	3	鋼橋	H桁	3.6m	1975	指定なし	その他	JR気仙沼線	II
88	陽陰橋	8.8m	1	鋼橋	I桁	8.2m	1975	指定なし	その他	伊里前川	II
89	御所橋	15.6m	1	PC橋	I桁	10.9m	1986	指定なし	その他	伊里前川	II
90	保呂毛橋	34.1m	1	PC橋	T桁	5.0m	2017	指定なし	2級	水尻川	I
91	志中大橋	34.5m	1	PC橋	T桁	14.6m	2018	指定なし	その他	八幡川	I
92	旧田の浦線無名1号橋	3.4m	1	BOX	BOX	7.5m	1975	指定なし	その他	不明	II
93	旧田の浦線無名2号橋	2.6m	1	BOX	BOX	13.1m	1975	指定なし	その他	不明	II
94	寄木韭の浜線無名橋	2.3m	1	BOX	BOX	8.5m	1975	指定なし	その他	不明	II
95	西戸橋	19.0m	1	その他	桁橋	4.1m	1962	指定なし	1級	折立川	I
96	寺浜橋	2.3m	1	RC橋	床版橋	4.4m	1975	指定なし	その他	不明	III
97	滝浜中橋	5.1m	1	RC橋	床版橋	3.0m	1975	指定なし	その他	不明	II
98	波伝谷2号橋	4.7m	1	BOX	BOX	5.6m	1975	指定なし	その他	不明	I
99	波伝谷3号橋	2.5m	1	BOX	BOX	5.7m	1975	指定なし	その他	不明	II
100	桜葉沢橋	5.5m	1	BOX	BOX	12.2m	1975	指定なし	その他	不明	I





橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 南三陸町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元									
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)	判定 区分
101	金山橋	14.0m	1	鋼橋	I桁	3.6m	1969	指定なし	その他	不明	II
102	入大船沢橋	6.5m	1	RC橋	床版橋	4.0m	1975	指定なし	その他	不明	II
103	阿曾2号橋	3.7m	1	RC橋	床版橋	4.1m	1975	指定なし	その他	阿曾川	I
104	竹川原橋	37.4m	1	PC橋	T桁	5.0m	2017	指定なし	その他	水尻川	I
105	新大森橋	55.3m	1	PC橋	中空床版	10.5m	2017	指定なし	その他	新井田川	I
106	北新井田橋	12.6m	1	PC橋	床版橋	9.2m	2017	指定なし	その他	新井田川	I
107	未来橋	28.9m	1	PC橋	I桁	9.2m	2017	指定なし	その他	新井田川	I
108	中橋	80.6m	1	鋼橋	ハイブラス形式	10.0m	2020	指定なし	その他	八幡川	I
109	長清水橋	26.5m	1	PC橋	桁橋	3.0m	2020	指定なし	2級	長清水川	II
110	寄木橋	71.6m	2	PC橋	T桁	6.0m	2019	指定なし	2級	伊里前川	I
111	竹下橋	40.2m	1	PC橋	T桁	6.0m	2020	指定なし	その他	水戸辺川	I



## 新技術の活用について

### 新技術等の活用について

#### 1) 新技術等の活用方針について

従来技術で実施する橋梁定期点検において、現地点検時にタブレット端末から橋梁点検システムへ直接入力し、点検調書入力等の内業の効率化・簡便化を図ることでコスト縮減を目指します。



#### 2) 新技術等の活用に関する数値目標について

令和6年度から令和10年度の橋梁定期点検(N=111橋)において、現地点検時にタブレット端末を活用して橋梁点検システムへ直接入力することで、約600万円のコスト縮減を目指します。

